

Az ELTE Természettudományi Múzeuma és annak legrégebbi gyűjteménye, az Ásvány- és Kőzettár

A Természettudományi Múzeum mint szervezeti egység

Az Eötvös Loránd Tudományegyetem Természettudományi Múzeuma egyetemi múzeum, nem tévesztendő össze a Magyar Természettudományi Múzeummal, amely országos múzeum, szintén természettudományi gyűjteménnyel. Bár hangzásában nagyon hasonlít, mégis van különbség a régi „természettudomány” és a ma használatos „természettudomány” kifejezések között. Az egyetemi múzeum alapításának számító 1774-es dátum is az akkori Természettudományi Tanszék alapításához kötődik. Ebben az időben természettudomány néven a leíró jellegű természettudományokat foglalták össze, és a „természet három országába” az állatokat, a növényeket és az ásványokat sorolták; ezeket egységesen és összefüggéseikben is együtt kezelték és tanították.

Azóta a természettudomány mint tantárgy megszűnt (1948-ban), a természettudományhoz, fizikai valósághoz kötődő tudományterületeket pedig egységesen természettudományoknak hívjuk. Ez tehát egy sokkal tágabb csoport, amibe beletartozik a sok tekintetben elvontabb kémia és fizika is. A természettudomány két országából, a növények és az állatok országából lett a biológia tudománya, amely a mai napig jelen van a közoktatásban. Az ásványtan bizonyos részei megmaradtak a közoktatásban, a földtani kötődés okán leginkább a földrajz, kisebb részt a kémia és a fizika vonzáskörében; az egyetemen ugyanakkor az ásványtan a földtudományi képzés egyik alapköve.

A már említett Magyar Természettudományi Múzeum tehát közelebb áll a természettudományi elnevezéshez, ugyanis ténylegesen a klasszikus természettudományi gyűjtemény, mint a világ legtöbb „természettörténeti” múzeumának (gondoljunk csak a bécsi *Naturhistorisches Museum*-ra, a londoni *Natural History Museum*-ra vagy a párizsi *Muséum National D'Histoire Naturelle*-re), ugyanakkor az ELTE Természettudományi Múzeuma kiegészül egy matematikai gyűjteménnyel, hiszen a matematikának külön univerzumként, szintén helye van egy holisztikus természettudományi múzeumban.

Az ELTE TTK Természettudományi Múzeum önálló szervezeti egységként 2004-ben alakult meg azon örökség nyomán, amelyet az 1774-ben alapított Természettudományi Tanszék egykori gyűjteménye jelentett. Története során többször nem csak elzárt egyetemi gyűjteményként, hanem látogatható múzeumként is működött. A múzeumhoz jelenleg hat gyűjteményi egység tartozik: Ásványtani Gyűjtemény, Kőzettani Gyűjtemény, Biológiai Gyűjtemény, Őslénytani Gyűjtemény, Matematikai Gyűjtemény és Tudománytörténeti Gyűjtemény. A múzeum két nagy kiállítóterrel rendelkezik: az Ásvány- és Kőzettár impozáns történeti bútorokkal a 19. századot idézi (1b. ábra), a Biológiai és Őslénytani Kiállítás pedig egy napfényes, 21. századi üvegpiramisban kapott helyet (1c. ábra). A „MaMa”-nak (Magyar Matematikai Múzeum) is becézett Matematikai

Gyűjteményben (1a. ábra) a tárgyak többsége nincs elzárva, így az csak interaktív foglalkozások keretében látogatható. Jelenleg folyamatban van az az átszervezés, amely rektorközvetlen egyetemi egységi státuszba sorolja majd a Múzeumot.



1. ábra. Az ELTE Természettudományi Múzeum kiállítóterei a Lágymányosi kampuszon.

Az interaktív foglalkoztatóként kialakított Matematikai Gyűjtemény (1a, Hegyesi Eszter) az Északi tömbben található, az északi porta felett az első emeleten. Az Ásvány- és Kőzettár (1b, Palotás Árpád) és a Biológiai és Őslénytani Kiállítás (1c, Váczi Tamás) a Déli tömb földszintjén kaptak helyet.

A Természettudományi Múzeum ma az egyetem természettudományi örökségének és kincseinek tárháza, az 1700-as évek végétől napjainkig öleli fel az egyetemen összegyűlt természeti tárgyakat, muzeális oktatást segítő és kutatási eszközöket. A kötetben külön cikk mutatja be a Biológiai (Török Júlia), az Őslénytani (Szente István) és a Matematikai Gyűjtemények (Holló-Szabó Ferenc) történetét, ugyanakkor az Ásványtani Gyűjtemény és a Kőzettani Gyűjtemény múltját és jelenét e helyütt egyben ismertetjük röviden, elsősorban Papp és Weiszbürg (1985)⁵³ munkájára hivatkozva.

53 Papp Gábor – Weiszbürg Tamás: Az egyetemi ásványgyűjtemény két évszázados története. Kézirat, Budapest, ELTE TTK Ásványtani Tanszék, 1985. 109. p. A kézirat nyomtatásban megjelent összefoglalója: Papp Gábor – Weiszbürg Tamás: A budapesti Eötvös Loránd Tudományegyetem ásvány- és kőzetgyűjteményének története. = Földünk hazai kincsesházai. Tanulmányok a magyarországi földtudományi gyűjtemények történetéről. Szerk. Kecskeméti Tibor, Papp Gábor. (Studia naturalia 4.) Budapest, Magyar Természettudományi Múzeum, 1994. 157–172. p.

Az Ásvány- és Kőzettár története

Az egyetem 1635-ös alapítása után az ásványtani ismereteket a fizika keretében tanították.⁵⁴ Az önálló természetrajz tantárgy a Mária Terézia nevéhez kötődő reformok⁵⁵ során került be az oktatásba. Az ásványtant tanító Természetrajzi Tanszék 1774-ben alapították a Bölcsészeti Karon. Ez az önálló ásványgyűjtemény alapítási ideje is, hiszen a tanszék első professzora, Mathias Piller (Piller Mátyás, 1733–1788), stájer származású egykori jezsuita szerzetes, hatalmas gyűjteményével kezdte meg – még Nagyszombatban – az oktatást. E jelentős gyűjtemény azonban csak később, Piller halála után került az egyetem tulajdonába.⁵⁶

1781-ben, királyi rendeletre vásárolta meg az Országgyűlés az egyetem számára Mária Terézia legidősebb lánya, Mária Anna főhercegnő (1738–1789) majdnem 10 000 ásványt is magában foglaló gyűjteményét mintegy 25 000 aranyforintért⁵⁷. A Mária Anna gyűjtemény rendezésében és katalogizálásában a kor nagy polihisztorja, Born Ignác (1742–1791) – egyes vélemények szerint Sarastro ihletője Mozart Varázsfuvolájában – játszott jelentős szerepet (2. ábra). Az 1780–90-es években királyi rendeletre Magyarország, Erdély és az osztrák örökös tartományok bányahivatalaitól érkező példányok is gyarapították a gyűjteményt, amely 1784-től már az Orvosi Kar kötelékében működött.

54 Buda György – Papp Gábor – Weiszbürg Tamás G.: Short history of teaching mineralogy at the Eötvös Loránd University, Budapest. = Acta Mineralogica-Petrographica Szeged, 45. évf. 2004. 1. sz. 5–20. p.

55 Papp Gábor: A magyar topografikus és leíró ásványtan története. = Topographia Mineralogica Hungariae VII. Miskolc, Herman Ottó Múzeum, 2002. 444 p.

56 Papp Gábor – Weiszbürg Tamás: Az egyetemi ásványgyűjtemény két évszázados története. = Kézirat, Budapest, ELTE TTK Ásványtani Tanszék, 1985. 109 p.

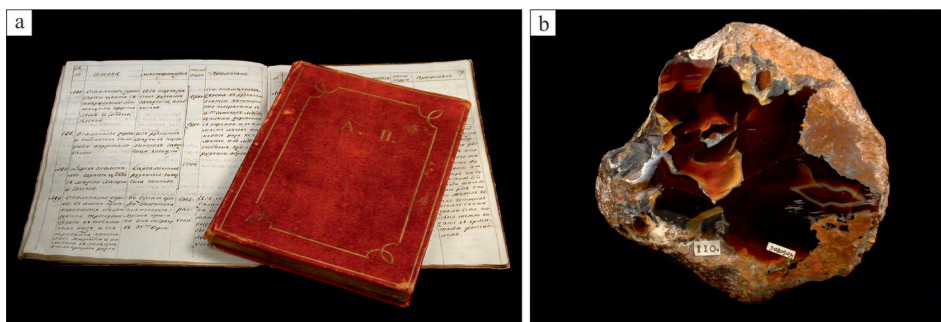
57 Papp Gábor – Weiszbürg Tamás: Az egyetemi ásványgyűjtemény két évszázados története. Kézirat, Budapest, ELTE TTK Ásványtani Tanszék, 1985. 109. p.



2. ábra. A Mária Anna gyűjtemény talán legnagyobb darabja, a fluorit obeliszka (ELTE Természettudományi Múzeum, BE24404), mögötte a vonatkozó történeti vitrin részlete, a gyűjteményt tudományosan rendező Born Ignác arcképével. Fotó: Pekker Péter.

1809-ben József nádor (1776–1847) az egyetemnek adományozta elhunyt felesége, Alexandra Pavlovna (I. Pál orosz cár lánya, 1783–1801) Oroszországból magával hozott gyűjteményét, az eredeti kézzel írt orosz nyelvű katalógusokkal együtt⁵⁸ (3. ábra). 1811-ben készült el a gyűjtemény első átfogó leltára, a ma is meglévő és a gyűjteményi teremben kiállított *Catalogus Revisionalis* Schuster János (1777–1838, 1808-tól a természettudomány, 1811-től a kémia professzora) vezetésével. Ekkorra a gyűjtemény Európa legnagyobb rendezett oktatási gyűjteményévé nőtte ki magát. A kezdeti gyors fejlődés után a reformkor csendesesen telt. Egyetlen említésre méltó gyarapodás Szaibély István (1777–1855) rézbányai bányamérnök adománya 1831-ben. Az 1848–49-es forradalom és szabadságharc idején a gyűjtemény ládáiban pihent, helyén klinikai kórtermeket rendeztek be.

58 Papp Gábor – Weiszbürg Tamás: Az egyetemi ásványgyűjtemény két évszázados története. Kézirat, Budapest, ELTE TTK Ásványtani Tanszék, 1985. 109. p; Nikolay P. Yushkin: A Mineralogical Message from the Russian Tsarevna Alexandra Pavlovna Romanova, the Palatine of Hungary. = Mineral Observer, 17. évf. 2012. 3. sz. 34–41. p.



3. ábra. Az Alexandra Pavlovna gyűjtemény kézzel írott katalógusai és egy csiszolt karneol a Jenyiszej folyó partjáról (ELTE Természettajzi Múzeum gyűjteménye, BE21649). Fotó: Váczi Tamás.

A gyűjtemény új korszaka 1850-ben kezdődött, amikor a fiatal új helyettes professzor, Szabó József (1822–1894), akit ma már a magyar geológia egyik legnagyobb alakjaként tisztelünk, visszahozta a ládákat a Nemzeti Múzeum pincéjéből. Munkáját átmenetileg a Bach-korszakban az ő hivatali utódjának és egy személyben elődjének, a németesítés jegyében Pestre helyezett, ám (itt is) nagyon kiváló tevékenységet folytató osztrák professzor, Karl F. Peters (1825–1881) folytatta, megvásárolva Fauser Antal (1810–1883) pest-budai gyógyszerész 3124 darabos magángyűjteményét (1857), hogy abból és a régi példányokból az oktatás számára tematikus kollekciókat állítson össze. 1860-tól az állásába visszakerülő Szabó József fejlesztette tovább a gyűjteményt, jelentős mértékben saját szerzeményeivel (gyűjtés, vásárlás, csere útján), illetve számos más tudós, egyetemista és magángyűjtő adományaival. A két kiváló professzor munkásságának eredményeként a gyűjtemény ismét gyarapodásnak indult. Szabó második tanszékvezetősége idején talált méltó otthonra a számos költözködést elszenvedett gyűjtemény⁵⁹, az 1886-ban átadott „Természettajzi épület” (Múzeum körút 4/a, 4. ábra) két hatalmas kiállítótermében (Ásványtár és Közettár, 5. ábra). A két geológiai kiállítás mellett az újonnan alakuló, de régi oktatási példányokat is kiállító biológiai gyűjtemény is hasonló két kiállítótérbe került.⁶⁰ Az Ásványtár és a Közettár a földszinten kapott helyet, míg a Közettár fölött a Zoológiai Múzeum, a Múzeum körútra néző Ásványtár fölött pedig az Összehasonlító Bonctani Múzeum helyezkedett el az emeleten.

59 A költöző gyűjtemény alfejezet röviden ismerteti a gyűjtemény vándorlásának állomásait is.

60 Török Júlia Katalin tanulmánya e kötetben.



4. ábra. A 2-es metró Astoria megállójától nem messze, a Múzeum körút 4/a szám alatt ma is áll a Weber Antal tervei alapján 1883–1885 között épült egykori „Természettudományi Múzeum”, mely jelenleg a Bölcsészettudományi Kar ad otthont. 2002-ig a földszinti, boltíves ablakok mögött rejtőzött az (1952-től e helyen összevont) Ásvány- és Kőzettár. Az épületet a Bölcsészettudományi Kar beköltözése előtt felújították, így gyakorlatilag ma is (b: Kis Ádám, 2019⁶¹) eredeti pompájában (a: Divald Károly, 1900⁶²) látható.

61 Jancsó Ágnes: „Egy elfelejtett nagy magyar építőművésről” - 130 éve hunyt el Weber Antal. 2019. <http://lechnerkozpont.hu/cikk/egy-elfelejtett-nagy-magyar-epitomuveszrol> (2020. november 8.)

62 A királyi magyar egyetemek épületei. 1. kötet. Budapest, Magyar Királyi Tudományegyetemi Nyomda és Divald Károly Műintézete, 1900.



5. ábra. Az Ásványtár 1886-ban, a megnyitás évében (a: Szabó, 1888⁶³) és a Kőzettár (b: Divald Károly, 1900⁶⁴) a 19-20. század fordulóján (utóbbit az eredeti publikáció tévesen „Ásvány-gyűjteménytár” képaláírással illette). A bútorzat kialakításában meghatározó szerepet játszott Szabó József, az ásványtan professzora, aki a két gyűjteményt a kor színvonalára fejlesztette, és aki az első gyűjteménytörténeti ismertetést és nyomtatásban megjelent felvételt is közli (Szabó, 1888⁶⁵). Az Ásvány- és Kőzettár (c: Pekker Péter, 2005) a lágymányosi kampuszon mindkét kiállítótér szigetvitrinjeit tartalmazza, így biztosítva helyet az oktatásban legfontosabb rendszeres ásványtani kiállításnak.

-
- 63 Szabó József: A Budapesti Ásványtani Intézet százados története és jelen állapota. = Pótfüzetek a Természettudományi Közlönyhöz (a Közlöny XX. kötetéhez), Budapest. 1888. 1888 április (2. pótfüzet). 49–62 p.
- 64 A királyi magyar egyetemek épületei. 1. kötet. Budapest, Magyar Királyi Tudományegyetemi Nyomda és Divald Károly Műintézete, 1900.
- 65 Szabó József: A Budapesti Ásványtani Intézet százados története és jelen állapota. = Pótfüzetek a Természettudományi Közlönyhöz (a Közlöny XX. kötetéhez), Budapest. 1888 január (1. pótfüzet), 1–13 p. és 1888 április (2. pótfüzet). 49–62 p.

A gyűjtemény értékét a mennyiségi gyarapodás mellett (1886-ban a rendszeres ásványgyűjtemény 32 000 darabot számlált)⁶⁶ tudományos szempontú rendezettsége és a tudományos kutatásokban betöltött jelentős szerepe is emelte. Az 1886-ban (a mai Astoriánál) elkészült új Természetrajzi épület földszintjén két nagy kiállítási terem alakítottak ki az ásványtani, illetve a kőzettani, földtani és őslénytani gyűjtemények számára. Mindkét kiállításban nagyságrendileg 10 000 példány kapott helyet. A muzeológusok által vágyott szakmai előrelátást az jelzi, hogy a kiszolgálóhelyiségekben további mintegy 27 000 példány elhelyezése vált lehetővé. A két terem egyike túlélte a 20. század zűrzavaros évtizedeit. Az Ásványtár műemlékké nyilvánított 19. századi bútorzata 2001–2002-ben, restaurálás után került át a látványos egyetemváros modern épületeinek egyikében korhűen kialakított boltíves történeti terembe.

1894-ben, Szabó József halála után a tanszék és a gyűjtemény vezetését Eötvös Loránd utolsó nevelője, a legnagyobb magyar leíró mineralógus, Krenner József (1839–1920) vette át. Krenner a Nemzeti Múzeum Ásvány- és Őslénytani Tárának igazgatójaként az egyetemmel szemben főként a múzeumi gyűjteményt fejlesztette. 1914 és 1949 között Mauritz Béla (1881–1971) professzor vezetése mellett zajlott a gyűjtemény újrendezése és katalogizálása, ekkor készült el a gót kezdőbetűs leltári címkékről elnevezett ún. Gót-katalógus. A második világháború alatt a két tárat szerencsére nem érték jelentős károk. A vastag földem megvédte a gyűjteményeket annak a bombának a pusztításától is, amely szinte teljesen megsemmisítette az épület felsőbb emeletén lévő Zoológiai és Összehasonlító Bonctani Múzeumokat. 1944 végén másik, ugyancsak pusztulással fenyegető veszély is leselkedett a gyűjteményekre. A hungarista kormány elrendelte ugyanis az egyetem Németországba való kitelepítését. Mauritz Béla – akkoriban az Egyetem prorektora – azonban életveszélyt is vállalva szembeszegült az utasítással. A háború dúlását igen, de az átalakuló egyetem mohó helyiségi igényét már nem élte túl a Kőzettár: 1952-ben, helyhiányra hivatkozva, a Kőzettár kiállítótermet felszámolták és a szintben kettéosztott területeken oktatási és kutatási helyiségeket alakítottak ki. Ezen átalakítás során a terem bútorzatának jelentős része megsemmisült (bár a Múzeum körüli épület földszintjén még ma is megtalálható beépítve az egyik régi csigalépcső). Ebben az időben a gyűjteményt főleg a terepről visszatért geológusok adományai gyarapították, de néhány híres magángyűjtemény kisebb-nagyobb része is ide került. Ezek közül legjelentősebb Szrubian

⁶⁶ Szabó József: A Budapesti Ásványtani Intézet százados története és jelen állapota. = Pótfüzetek a Természettudományi Közlönyhöz (a Közöly XX. kötetéhez), Budapest. 1888 április (2. pótfüzet). 49–62 p.

Dezső (1888–1950 u.) korábbi rendőrfőkapitány értékes és esztétikus példányokat tartalmazó kollekciója.

1956-ban nem érte kár a Tárat, történeti és szakmai jelentősége ellenben sajnos jelentősen megnőtt, mivel a Nemzeti Múzeum világhírű ásványkollekciójának jó része két nagy tűzvészben elpusztult.

A gyűjtemény 1959-ben, a Budapesten rendezett nemzetközi Geokémiai Konferencia idejére nyerte el Szádeczky Kardoss Elemér (közettan, geokémia, 1903–1984) és Sztrókay Kálmán Imre (ásványtan, 1907–1992) vezetésével azt az elrendezést, amely azután negyven évig szolgálta az ásványtan és a közettan oktatását, és amely a Budapesten végzett geológusok százai számára jelentette és jelenti a legendás „ÁSVÁNYTÁR”-at. A teremben a földszinti tizenkét középső szigetvitrinben az ásványrendszertani kiállítás, körülötte a földszinti vitrinekben a rendszeres közettani kiállítás, valamint a meteoritgyűjtemény kapott helyet. Ez a szint volt tényleges gyakorlati használatban az oktatás során: mind az órai bemutatásokat, mind az egyéni hallgatói felkészülést lehetővé tette. Az első és második emeleti galérián helyezték el a lebontott Közettárból átkerült példányok felhasználásával a Kárpát-medencei regionális közetkiállítást. Utóbbinak – hasonló tematikájú tantárgyak híján – igazi közönsége nem volt.

A hetvenes évek közepén jelentős személyi változások történtek. Az Ásványtár akkori arculatát kialakító két professzor közül Szádeczky-Kardoss Elemér az MTA Geokémiai Laboratóriumával együtt kiköltözött az épületből és közvetlen egyetemi szerepe megszűnt, míg Sztrókay Kálmán Imre nyugdíjba vonult, átadva az Ásványtani Tanszék vezetését Kiss Jánosnak. A gyűjtemény történeti gyökerei ugyan legendaszerűen a levegőben voltak, de semmiféle konkrét ismeret vagy tapasztalat nem segítette a példányok történeti azonosítását. Ezzel is összefügghetett, hogy az 1980-as évek elején az egyetemtörténet tévesen arról írt, hogy a történeti gyűjtemények a háborúban gyakorlatilag megsemmisültek. Ugyanebben az időben az is felmerült, hogy a hatalmas terem – ma a Bölcsészettudományi Kar tanácsterme – a Természettudományi Kar könyvtári olvasótermévé lenne átalakítható, ha a gyűjteményeket átvinné a Magyar Természettudományi Múzeum. Végül azonban erre nem került sor.

Ezzel párhuzamosan, 1980–1985 közt zajlott – Kiss János állandó erkölcsi támogatásával – a gyűjtemény gyökereinek felkutatása, feldolgozása. A frissen diplomázott Weiszborg Tamás, majd a hozzá hamarosan, még hallgatóként csatlakozó Papp Gábor budapesti és bécsi levéltári kutatásai, valamint az épület pincéinek, zugainak szisztematikus átnézése nyomán számos eredeti, kézíratos, latin, német, orosz és magyar nyelvű katalógus került napvilágra és feldolgozásra. A gyűjteményrészekről fellelhető ismereteket rendszerezték és a gyakorlatban, a gyűjteményi példányokon alkalmazva ki is próbálták. Munkájuk kézzel fogható ered-

ménye az a forrásértékű kézirat,⁶⁷ amely az egyetem alapításának 350 éves évfordulójára kiírt történeti pályázatra készült, és ott elnyerte az első díjat. E munka függeléke máig is a legteljesebb dokumentációja a gyűjtemény történeti kísércéduláinak és a példányokra ragasztott történeti címkéknek, a történeti feldolgozás, leltározás kulcsainak. Ezek segítségével kezdődött el az egész gyűjtemény máig tartó, modern leltározása.

A történeti értékek felkutatásával párhuzamosan, már az 1980-as évek első felétől megindult a gyűjtemény fejlesztése is. Fő célja az oktatásban és a kutatásban hiányzó ásványfajok, bemutató és gyakorló példányok beszerzése volt. Zajlott, és ma is zajlik mind az új, mind a történeti példányok tudományos igényű azonosítása. A műszeres feldolgozásoknál szerencsésen sikerült összekötni a geológusok megújult műszeres anyagvizsgálati oktatásának és a gyűjtemény ismertségi és dokumentáltsági szintjének igényeit. A nyolcvanas évtized közepére az egyetem keretei lehetővé tették a rendszeres európai utazásokat, így a korszerű muzeológiai tapasztalatcserét is. Weiszburg és Papp már aktív résztvevője volt 1988-ban a londoni *Natural History Museum* által rendezett első *Mineralogy and Museums* (M&M) konferenciának, hogy azután a harmadik M&M konferencián 1996-ban már az Ásványtár láthassa vendégül házigazdaként öt világörökség ásványtani muzeológusait. Az így megindult nemzetközi tudományos együttműködés az Ásványtani Világkonferencia (IMA2010) egyetemünkön történt megrendezésével érte el csúcspontját másfél évtizeddel később.

1983-tól egy harmadik nagy feladat, a Természettudományi Kar Lágymányosra költözésére való felkészülés is megjelent. A legnehezebben eldöntött kérdés az volt, hogy az Ásványtárat az épülettel védett műemlék bútorzatával együtt hagyjuk-e eredeti helyén, így megőrizve kiváló belvárosi múzeumi helyzetét, vagy költöztessük, annak érdekében, hogy alapfeladata, az egyetemen belüli szerves kapcsolata az oktatással meg tudjon maradni. Utóbbi szempont győzött, harminc év távlatából megítélve szerencsésen. A költözésre felkészülésben a lágymányosi egyetemváros építésének rendszerváltás okozta időszakos megtorpanásával sikerült időt nyerni, így mire a tényleges tervezésre és kivitelezésre került sor, már a legkorszerűbb nemzetközi tapasztalatok alapján lehetett a kari és egyetemi vezetés támogatását szakmai megoldásokká alakítani. A végül 2002-ben záruló költözéssel a gyűjtemény megfelelő kiállítóhelyet és új, modern tömörraktárat is kapott.

A lágymányosi helyszínen az állandó szakszemélyzet megléte már rendszeres nyitvatartást, kihelyezett iskolai foglalkozásokat, múzeumpedagógiai munkát is

67 Papp Gábor – Weiszburg Tamás: Az egyetemi ásványgyűjtemény két évszázados története. Kézirat, Budapest, ELTE TTK Ásványtani Tanszék, 1985. 109 p.

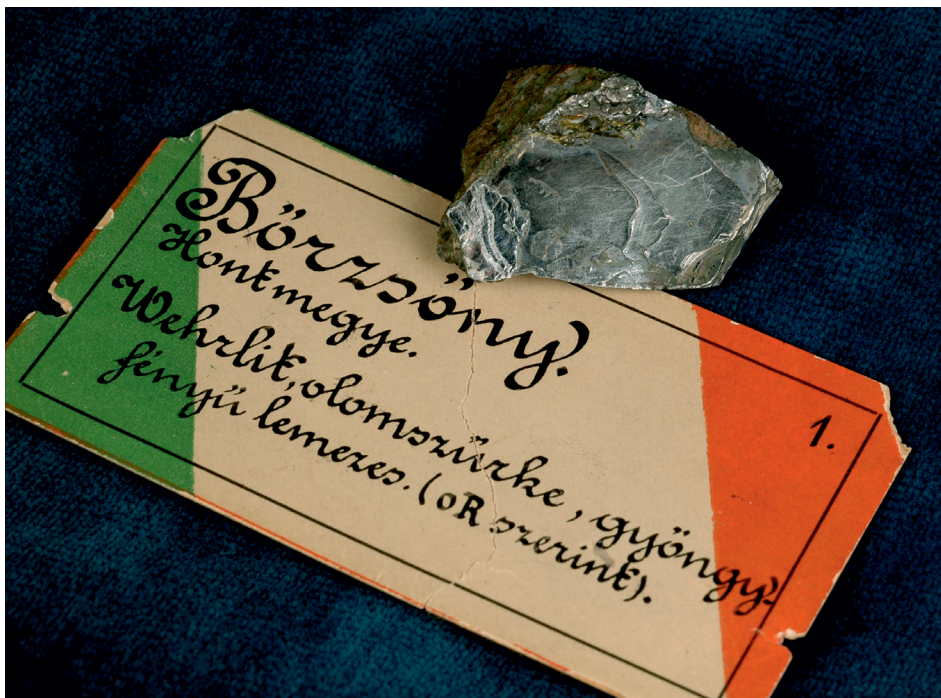
lehetővé tett. Új, értékes példányok kerültek a gyűjteménybe hazai és nemzetközi kollégák, köztük a 2010-es IMA Világkonferencia résztvevőinek adományai révén, illetve Heinz Kozur (1942–2013) és Klaus Koch (1937–2014) geológusok hagyatékából, a családjuk nagylelkű támogatásával. Az Ásványtár és kiegészítő gyűjteményei a Természettudományi Kar jelenlegi hét alapszakjából négyben, és valamilyen természettudományos tanárképzési szakon szolgálják közvetlenül az oktatást.

Néhány érdekesség az Ásványtár történeti értékeiből

Az Ásvány- és Kőzettár rendszeres ásványtani kiállításában számos példány „bujkál” úgy, hogy eredete, történetisége nem szembeszökő.

A Matthias Pillerhez köthető, legkorábbi gyűjteményrészből való és a rendszeres ásványtani kiállításban látható az a tellúrtartalmú ércpéldány (6. ábra), amelynek szerepe volt a tellúr, mint kémiai elem izgalmas és ellentmondásos felfedezéstörténetében.⁶⁸ Ezt a valószínűleg 1785 körül kapott börzsönyi példányt vizsgálva jutott Kitaibel Pál (1757–1817) arra a következtetésre, hogy a vizsgált érc egy addig ismeretlen kémiai elemet tartalmaz, melynek nevet is adott, de felfedezését nem publikálta. Franz Josef Müller (1740–1825) már 1783–1785 között (Kitaibeltől függetlenül) leírta az elemet egy erdélyi mintából, nevet azonban nem adott neki. A végső igazolás Martin Heinrich Klaproth (1743–1817) nevéhez fűződik, ő Müller mintáit vizsgálva igazolta és a tudományos világnak be is mutatta az új elemet 1798-ban, nevet is adva neki.

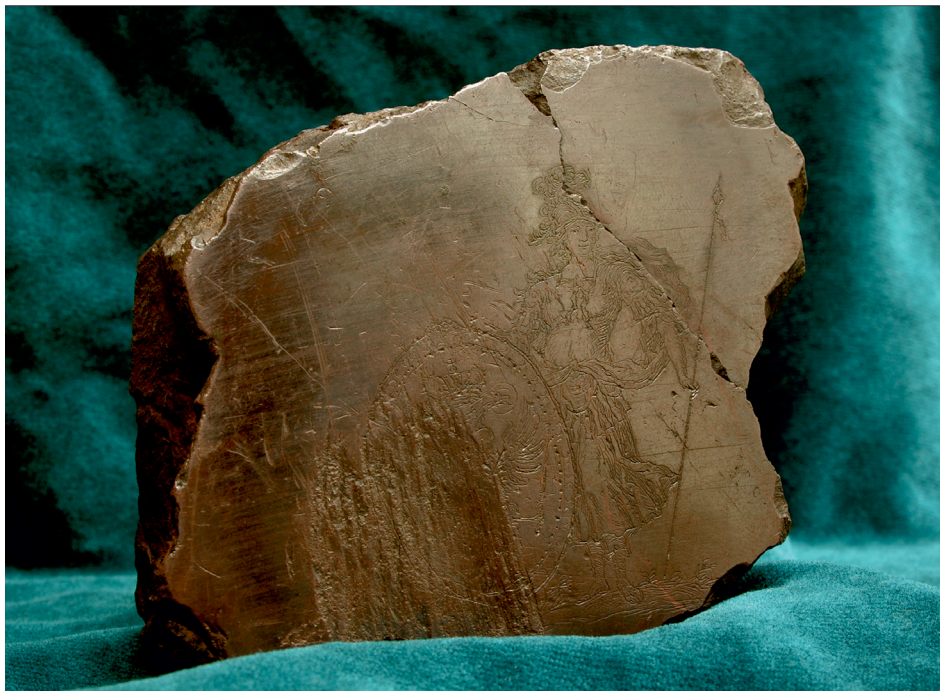
68 Papp Gábor: Kitaibel és Klaproth vitája a tellúr felfedezéséről a korabeli dokumentumok tükrében (a Függelékben a témához kapcsolódó eredeti levelezés betűhív átiratával). = Börzsönyvidék 3. Szerk. Fésű József György – Hála József. Szob, Börzsöny Múzeum Baráti Köre, 2005. 147–178 p.



6. ábra. Bizmut-, tellúr-, ezüst- ólom- és kéntartalmú ércpéldány, mely több ásványritkaságot is tartalmaz, többek közt a lelőhelyről (Nagybörzsöny, németül Deutschpilsen, Magyarország) elnevezett pilsenitet (Bi_4Te_3 trigonális) is. E példányt vizsgálta Kitaibel Pál, amikor az addig ismeretlen, később tellúrnak nevezett fémeket leírta. A példány alatt az eredeti (1886 körül), nemzeti színű kiállítási cédula látható. A példány szélessége: 2 cm. Az ELTE Természettudományi Múzeum gyűjteménye (BE24500, fotó: Pekker Péter).

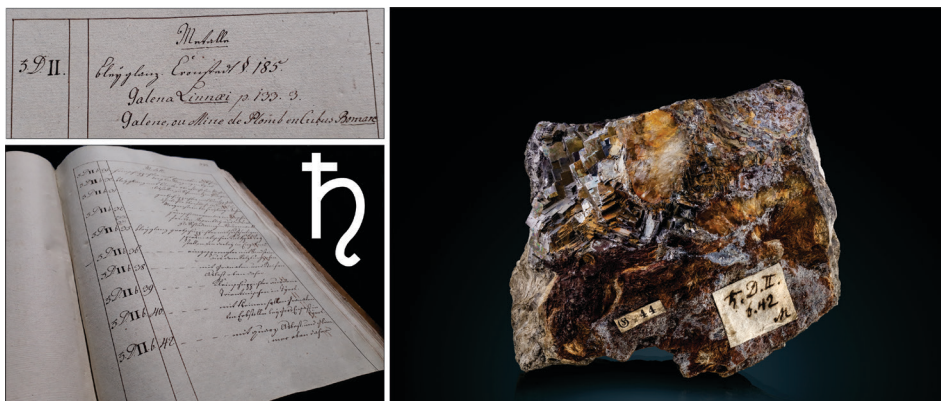
Többszörösen is történeti példány a mai Szlovéniából származó cinnabarit (7. ábra) is, amely szintén a rendszeres kiállításban látható. A higanyércet 1500 körül fedezték fel Idrijánál, és a bányászat megalapozta a város jólétét. Az osztrák örökös tartományok egyikéhez, Krajnához tartozó bányából származó, Mária Anna főhercegnő, Mária Terézia lánya által kapott szuvenírbe vésett rajzon Pallas Athéné pajzsát stílszerűen a Habsburg címer díszíti.⁶⁹ A példány a hercegnő gyűjteményével került az ásványgyűjteménybe 1781-ben. Később valaki – talán hazafias érzelmektől vezérelve – félig lekaparta a pajzsról a kétfejű sast.

69 Papp Gábor: Kuriózumok az ELTE ásványgyűjteményéből II. Cinnabarit. = Ásványgyűjtő Figyelő, 3. évf. 1988. 4. sz. 16–22 p.



7. ábra. Cinnabarit ($\text{HgS}^{\text{trigonális}}$ – higanyt és ként tartalmazó ásvány), Idrija, Szlovénia. A tömeges példány nem mutatja a cinnabaritkristályok jellegzetes, cinóbervörös színét; a példány szélessége: 9 cm. Az ELTE Természettajzi Múzeum gyűjteménye (BE24438, fotó: Pekker Péter).

A Mária Anna gyűjteményrész egy kevésbé látványos, de tudománytörténeti szempontból is didaktikus darabja az a történeti részben kiállított galenit (8. ábra), amely a vonatkozó katalógusrészletekkel együtt a kémia 18. század végi szintjét is illusztrálja. Akkoriban még csak szórványos ismeretek álltak rendelkezésre a világot felépítő kémiai elemekről. Az ókortól ismert hét fém (arany, ezüst, réz, ón, higany, ólom és vas) alkimista szimbólumai megjelentek az ezen elemeket tartalmazó ásványok mellett, mind a gyűjteményi katalógusokban, mind az ásványokra ragasztott gyűjteményi címkéken.



8. ábra. Az ólom alkimista szimbóluma stilizált sarló (fehér szimbólum), amely a görög mitológiában Kronosznak, az istenek atyjának eszköze volt: Kronosz a sarlóval apját fosztotta meg nemzőképességétől. Érdekes, hogy az ólommérgezés egyik következménye éppen a nemzőképesség elvesztése. Baloldalt felül látható a katalógusban a galenitre vonatkozó főcím, itt a fontosabb rendszertani művekre, így Cronstedt 1760-as, a biológiai fajok rendszerezéséről közismert Linné 1770-es és Bomare 1762-es munkájára történik utalás. Az alkalmazott nevek rendre a német Bleyglanz (= ólomfény), a latin galena (= ólomérc), végül a szemléletesebb „galéna, vagy ólomérc kockában” kifejezés latinul (némi elírással). A D, a II. és a b. rendszertani egységeket jelöl az ólomérceken belül. Baloldalt alul a 42-es, fotón is szereplő, kb. 6 cm-es ércpéldányhoz (ELTE Természettudományi Múzeum, BE24560) tartozó katalógusbejegyzés: Galenit kvarccal, azbeszttel és csillámmal, a lelőhely (mint a 40-es példánynál) az olaszországi (Dél-Tirol) Vipiteno / Sterzing melletti lelőhelyre utal: „von Erbostolln bey Grossensaß in Tyrol”. A példány bal felső részén jól kivehető a galenitre jellemző, kocka szerinti hasadás. Fotó: Kupi László.

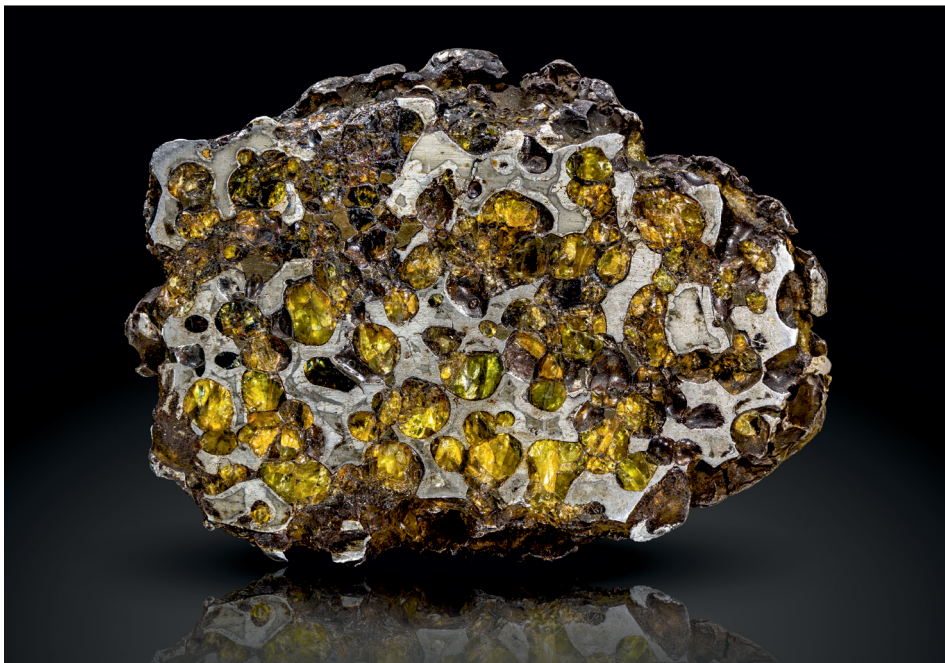
Ugyancsak a Mária Anna gyűjteményből származik, és a rendszeres ásványtani kiállításban látható az a „mesterséges” termésváz példány,⁷⁰ amely patkó alakot formáz (9. ábra), és egy sok évszázados technológia emléke. A bányákba leszívógó / bányákon átszivargó, savas bányavizekből a bányász kinyerte a rezet a haszontalanná vált ócskavas darabok segítségével: a galvánelemek működési elvéhez hasonlóan a rézionokban gazdag savas bányavízbe tett vastárgyak lassan feloldódtak, míg az oldat réztartalma termésvázként kicsapódott, ez a cementréz. Így születhetett meg egy bányaló patkójának réz lenyomata.

70 Papp Gábor: Kuriózumok az ELTE Ásványgyűjteményéből. Cementréz = Ásványgyűjtő Figyelő, 3. évf. 1987. 3. sz. 10–14 p.



9. ábra. Cementréz (termésréz, $\text{Cu}^{\text{köbös}}$), Spania Dolina (Úrvölgy), Szlovákia (ELTE Természettudományi Múzeum, BE24562). A 18. századi példány úgy „keletkezett”, hogy az úrvölgyi rézbánya savas, rézionokat is tartalmazó bányavizébe vas patkót ejtettek, amelynek anyaga feloldódott, ugyanekkor az oldatból kivált az elemi réz. A forma talán épp egy bányaló pataméretét őrzi, a példány szélessége mintegy 9 cm, Kupa László felvétele.

Mária Anna gyűjteményéből származnak annak a látványos pallasit besorolású meteoritnak kétfelé vágott és megcsiszolt darabjai is (ezek egyikét mutatja be a 10. ábra), amelynek egyik fele a történeti, másik pedig a meteorit kiállításban kapott helyet. Ez a példány is abból a Krasznodarszk (Szibéria) térségében történt korábbi meteorit hullásból származik, amelyet Peter Simon Pallas (1741–1811) természettudós vizsgált 1772-ben, és írt le először részletesen 1776-ban.



10. ábra. Pallasit meteorit, Krasznojarszk, Szibéria, Oroszország. A tatár helyi lakosság által 1749-ben észlelt hullás mintegy 700 kg össztömegű meteoritot eredményezett, anyagát 1772-ben vizsgálta először Peter Simon Pallas, porosz botanikus-zoológus. Talán a legszebb meteorittípus, amely a kő- és vasmeteoritok közti átmenetet képviseli, és leírójáról kapta a pallasit elnevezést. Az ELTE Természettudományi Múzeum gyűjteménye (BE24389, a példány szélessége 10 cm, felülete vágott-polírozott).

Fotó: Hegyesi Eszter.

A költöző gyűjtemény

A 230 év alatt a gyűjtemény több épületet is megjárt. 1777-ben Nagyszombatból (ma Trnava, Szlovákia) a budai királyi várba, onnan 1784-ben Pestre költözött. Évtizedekig az orvostudományi háznál (a mai Semmelweis és Kossuth Lajos utca északnyugati sarkán) volt, közben két évre a Nemzeti Múzeum pincéjébe került. 1854-ben az orvostudományi épületből az egyetem akkori központi épületébe (ma Egyetem tér) települt, ahonnan 1886-ban került a Trefort-kert újonnan épült Természettudományi („A”) épületébe. 2002-ben azután, 225 év múltával ismét Budára, mai helyére, Lágymányosra költözött. A déli épület földszintjén lévő hatalmas boltíves terem felújított, 19. századi műemlék bútorzatával 2002 óta az ásvány- és kőzetkiállítás otthona. A gyűjtemények nagy része nem a kiállítási térben található, hanem egy

külön erre a célra épített tömörraktárban, kisebb része a megfelelő tanszékeken oktatási céllal összeállított gyűjteményrészekben. Az ásvány- és kőzetgyűjtemény ma egy kezelésben, egymással szoros kapcsolatban működik.

A gyűjtemény látogatható része: a történeti Ásvány- és Kőzettár

A kampusz modern déli tömbjébe érkező látogatót mindig meglepi az időutazás, hiszen a 21. századból a 19. század végére érkezik az Ásvány- és Kőzettárba lépéskor. A rendszertani gyűjteményeket idéző, háromszintes galériás, csigalépcsős, klasszikus kiállítótér lassan kuriózumnak számít a modern, kevés tárgyas, interaktív kiállítások világában.

A kiállítótérben látható tárgyak jelenleg a következő témák szerint csoportosulnak:

- 230 év emlékei: a gyűjtemény története: Mária Teréziától az 1970-es évekig
- 500 ásványfaj: az ásványrendszertan (11. ábra)
- 81 elem forrása: a periódusos rendszer és az ásványok (12. ábra)
- Meteoritok és becsapódásaik
- Drágakövek
- Ásványok, kőzetek és ércek az emberiség történetében (archeometriai kiállítás)
- Láva: fotó és kőzetkiállítás
- Híres magyar lelőhelyek ásványai: (Budapest, Kis-Sváb-hegy; Dunabogdány, Csódi-hegy)
- Egy nem robbanó drágakő: A gránát
- Magángyűjtők az ásványok világában
- Alkalmazott ásványtani kutatások
- Vulkáni kitöréstípusok
- Épületünk kövei
- Történeti demonstrációs eszközök

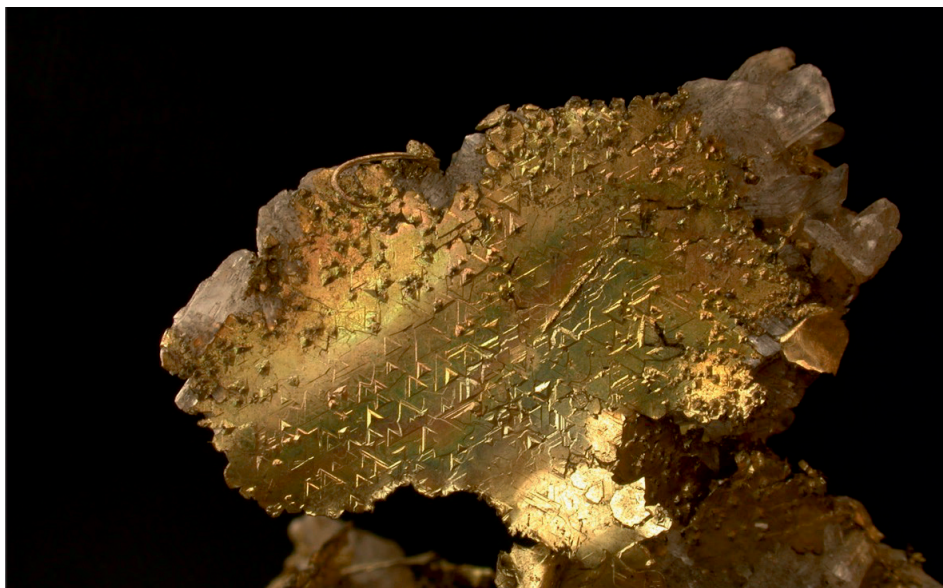


11. ábra. Az egyetemi ásványtanoktatás egyik legfontosabb „segédeszköze” az ásványrendszertani kiállítás. A képen a legnépesebb ásványosztály (a szilikátok) talán legszínesebb vitrinje látható. Fotó: Hegyesi Eszter.



12. ábra. A periódusos rendszer segítségével mutatja be a kiállítás az ásványok életünkben betöltött jelentőségét. A természetben előforduló 90 kémiai elem közül ugyanis 81-et ásványokból nyerünk ki. Minden kémiai elem mellett azok az ásványok láthatók, amelyek az adott elem forrásai technológiai igényeink kielégítéséhez, vagy amelyekben az adott elem nagy mennyiségben van jelen. Mobileszközeink felépítésében például a periódusos rendszer több, mint fele részt vesz. Fotó: Hegyesi Eszter.

A kiállítás gerincét a földszinti ásványrendszertani kiállítás adja, amely kémiai alapon osztályozva mutatja be a ma ismert mintegy 5000 ásványfajból a leggyakoribb 500 fajt (13. ábra). Az ásványpéldányok mellett olvasható a nevük, kémiai összetételük, kristályrendszerük és a lelőhelyük. Ezen kívül még más kiállítás is található a földszinten. A tártörténeti kiállítás (14. ábra) tárgyvilága változatos, régi katalógusok, gyűjteményi cédulák, mikroszkóp stb. is láthatók, nem csupán szigorúan sorba rendezett ásványok. A láva fotó- és kőzetkiállítás egyénileg is felfedezhető, a tárgyak megfelelő, de nem túl bő magyarázattal és illusztrációs anyaggal vannak ellátva. A kicsi, de szép drágakő-kiállítás (15. ábra) mindössze egy vitrinre korlátozódik. Itt a felfedezés leginkább szakvezetéssel hatásos, mert a tárgyakon és az alapinformációkon túl nem nagyon fért el más a tárlóban. Ennek ellenére esztétikai megjelenésének köszönhetően általában ez a vitrin kelti fel leginkább a látogatók érdeklődését. A háromvitrines meteoritkiállítás a példányok bemutatásán túl a kráterekkel és a becsapódási eseményekkel is foglalkozik, Föld- és Hold-térképekkel, elgondolkodtató adatokkal kiegészítve.



13. ábra. A rendszertani kiállítás egyik kiemelkedő darabja: természetes arany ($Au^{kőbős}$; az aranylemez szélessége kb. 2 cm; ELTE Természettudományi Múzeum, BE21412) a híres történeti lelőhelyről, Verespatakról (Roşia Montană, Románia). A mára műemléki védeltséget élvező, római gyökerekkel rendelkező bányásztelepülés az elmúlt évtizedekben sokszor szerepelt a médiában, mivel az aranybányászat újraindítása sokáig napirenden volt, s ez a falu történeti központjának rombolását is magával hozta volna. Pekker Péter felvétele.



14. ábra. Szabó Józsefet, az Ásványtár és Kőzettár megalkotóját sokan a magyar geológia atyjának is tekintik, munkásságához kötődő tárgyakkal is szép számban találkozhatunk a történelmi kiállításban. Fotó: Hegyesi Eszter.



15. ábra. A drágakő kiállításban (a: Hegyesi Eszter felvétele) látható a Cullinan nyers gyémánt méret- és alakhű üvegmásolata is (ELTE Természettudományi Múzeum, BE24563, Váczi Tamás felvétele). A gyémánt ebben a formában ma már nem létezik, hiszen csiszolt ékköveket készítettek belőle. A világon eddig fellelt legnagyobb drágakő minőségű gyémántot 1905-ben találták Dél-Afrikában. A gyémánt a bánya tulajdonosáról (Sir Thomas Cullinan) a Cullinan nevet kapta. A 3106 karátos (621,2 g), kb. 10×6×6 cm-es gyémánt 1907-ben került VII. Eduárd brit király birtokába, aki Joseph Isaac Asscher amszterdami ékszerésszel daraboltatta fel a nagyméretű gyémántot 9 nagyobb és mintegy 100 kisebb darabra.

Az első emeleten az archeometriai kiállítás látható, amely az ásványok, a kőzetek és az ércek szerepét mutatja be az emberiség, a civilizáció történetében, így akár történelemóra keretében is látogatható. A második emeleten magángyűjtemények, régi oktatási eszközök és speciális lelőhelyekkel foglalkozó kiállítások kaptak helyet. Itt külön vitrin foglalkozik a gránáttal, ami 2016-ban, elsőként volt az Év ásványa. Azóta minden évben külön vitrinben mutatjuk be az adott Év ásványát.

A gyűjtemény felépítése

Maga a gyűjtemény több részre tagolódik:

- ásvány- és kőzettani gyűjtemény (kiállítás kb. 3000 példány és raktár kb. 20 000 példány);
- ércteleptani gyűjtemény (kiállítás és raktár, kb. 2200 példány);
- tudományos dokumentációs anyag (egyetemi kutatók vizsgálat alatt álló, ill. archív vizsgálati anyagai, fúrásminták stb., kb. 1000 példány);
- gyakorlógyűjtemény (kb. 400 példány, fejlesztés alatt, diákok számára hozzáférhető módon elhelyezve). A példányok kézbe vehetők, az ásványok fizikai tulajdonságai (keménység, karcszín, mágneseesség) és morfológiája (sztereomikroszkóp alatt) vizsgálhatók;
- ZH-gyűjtemény (kb. 350 példány): hallgatók elől elzárva, ásványfelismerési dolgozatoknál használatos;
- bemutató gyűjtemény (kb. 400 példány): esztétikus, a fajok tulajdonságait kiválóan szemléltető példányok, hallgatók elől elzárva, csak órán, tanári felügyelet mellett használatos;
- morfológiai gyűjtemény (kb. 200 példány): a kristálymorfológiát jól szemléltető egykristályok és ikerkristályok, a hallgatók elől elzárva, csak kiscsoportos, speciális órákon, tanári felügyelet mellett használatos.

A múzeumi oktatás lehetőségei az ELTE TTK Természettudományi Múzeumában

Az Ásványtár kiállításait több szak hallgatói látogatják rendszeresen, a tananyag elsajátításának részeként: földtudomány alapszak, környezettan alapszak, kémia alapszak, fizika alapszak, tanári szakok, a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem építőmérnök szakos hallgatói. Közülük sokan az Ásványtár – látogatók számára nem hozzáférhető – gyakorló- és ZH-gyűjteményeit is rendszeresen használják.

A földtudományi és környezettan alapszakos, és a geológia és környezettudomány mesterszakos hallgatók az ásványgyűjteményt az anyagvizsgálati módszerek elsajátítása céljából is vizsgálják, egyben növelve a gyűjtemény feldolgozottságát.

Gyakorlásra, kiadott feladatok megoldására, fizikai mérések végzésére egyaránt használják a kiállítást.

Látogatás az ELTE TTK Természettajzi Múzeumában

A Múzeum állandó nyitvatartása máig megoldatlan, így külsős látogatók csak előzetes egyeztetéssel látogathatják a kiállításokat, leginkább hétköznapi napközben. Ennek megfelelően főként iskolás, óvodás, nyugdíjas csoportok a fő látogatóink.

Évente több olyan rendezvény is van, amikor az Ásvány- és Kőzettár is megnyitja kapuit este, vagy hétvégén (pl. Múzeumok Éjszakája, Kutatók Éjszakája, alumni rendezvények, illetve egyes egyetemi rendezvényekhez kapcsolódóan, mint például a kari Nyílt Napok).

Külső helyszíneken tartott rendezvényeken is rendszeresen megjelenik a Múzeum. Ilyen nagyrendezvények a Múzeumok Majálisa, a Föld Napja, a Földtudományos Forгатag, illetve több jelentős ásványbörze játszóháza. Ezekhez a rendezvényekhez kapcsolódóan és a múzeumi foglalkozások során is beépítjük a kínálatunkba a Magyarhoni Földtani Társulat által 2016-ban életre keltett Év ásványa és Év ősmaradványa programot, amit nem csak múzeumi megjelenésekkel támogatunk, de a szervezésben és ismeretterjesztő cikkek írásával országos szinten is vezető szerepet tölt be az egység a program megvalósításában.⁷¹ A tudományos ismeretterjesztés egyre inkább előtérbe kerül a gyűjtemények életében, többek között a Juhász Árpád Geológus Szakkör szervezésében betöltött vezető szerep is erre utal. Ennek elősegítésére és a múzeumi foglalkozások színvona-

71 A 2016-ban indult, immár öt éve futó Év ásványa, Év ősmaradványa programban az alábbi tudományos ismeretterjesztő cikkek születtek e tanulmány szerzőinek közreműködésével: Felkerné Kóthay Klára: Turmalin – a „szivárványkristály”. = Természetbúvár, 75. évf. 2020. 6. sz. 10–13. p.

Raucsikné Varga Andrea – Harman-Tóth Erzsébet – Felkerné Kóthay Klára: Ásványtani koktél: Bór a sörlben = A Földgömb, 38. évf. 2020. 2. sz. 54–65 p.

Felkerné Kóthay Klára: Az Év ásványa. A galenit. = Természetbúvár, 74. évf. 2019. 2. sz. 30–33. p.

Harman-Tóth Erzsébet – B. Kiss Gabriella – Kupi László: Mente et Malleo! Ésszel és kalapács-csal! A galenit óvatosságra int. = A Földgömb, 37. évf. 2019. 1. sz. 50–57. p.

Felkerné Kóthay Klára: Az Év ásványa. A fluorit. = Természetbúvár, 73. évf. 2018. 3. sz. 35–37. p.

Harman-Tóth Erzsébet: Fluorit – a színpompás, törekeny szépség. = A Földgömb, 36. évf. 2018. 2. sz. 18–29. p.

Thamóné Bozsó Edit – Harman-Tóth Erzsébet: Bemutatkozik a kvarc, az Év ásványa. = Geoda, 27. évf. 2017. 2. sz. 4–13 p.

Kóthay Klára: Az év ásványa, 2016: a gránát. = A Földgömb. 34. évf. 2016. 1. sz. 11–15 p.

Kóthay Klára, Weiszbürg Tamás: Ragyogás, tűz, színek: Az Év Ásványa, 2016: a gránát. = Honismeret, 44. évf. 2016. 2. sz. 86–88. p.

las megtartásához már folyamatban van egy külön múzeumi foglalkoztató tér, a Juhász Árpád földtudományi szakköri szoba kialakítása.

Középiskolai közösségi szolgálat és tanárszakos közösségi gyakorlat a Múzeumban

Az ELTE TTK Természettudományi Múzeuma a nyári időszakban (július 1. és augusztus 31. között) fogad középiskolai közösségi szolgálatos diákokat, elsősorban gyűjteményrendezési céllal, az Ásvány- és Kőzetgyűjteményhez, a Biológiai és Őslénytani, valamint a Matematikai Gyűjteményhez kötődően, blokkosított rendszerben. A munka intenzitásától függően legfeljebb két-három hét hosszú a szolgálat, ez alatt a diákok megismerhetik a Múzeum gyűjteményeit, a múzeumi nyilvántartás alapjait, és a választott tudományterületen bővíthetik szakmai ismereteiket a muzeológusok segítségével. Ezen kívül rendezvényekhez (ásványbörzék földtudományi játékszínházai) kapcsolódóan segítenek diákok az előkészületekben és a lebonyolításban.

Nem csak középiskolás, de egyre több egyetemi közösségi gyakorlatos hallgató is teljesít a múzeumban szolgálatot. Leginkább tanár szakos hallgatók, akiknek nagyon hasznos gyakorlat a múzeumi gyerekcsoportokkal való találkozás és a rendezvényekre való felkészülés.

Kutatási háttértár, kiállítási háttéranyag

A gyűjtemény anyagát nem csak egyetemi oktatók, kutatók, hanem hazai és külföldi külsős kutatók is gyakran használják mérésekhez, összehasonlító vizsgálatokhoz, egyéb kutatási feladatok megoldásához. A gyűjtemények anyagát ugyanakkor nem csak kutatáshoz, de egyetemi és külsős kiállítások kölcsönzéséhez is felhasználjuk. Egyes kiállításokhoz anyagot szolgáltat a gyűjtemény, de sokszor teljes kiállítások, vagy kiállítás részek elkészítésében is részt veszünk. Ízelítő az elmúlt időszakból: a moszkvai Állami Történeti Múzeumban 2005. február 15. – április 11. között „Orosz-magyar állami és kulturális kapcsolatok a XIX. században” címmel megrendezett kiállítás; 2007 májusában az ELTE Füvészkert jubileumi kiállítása (Kitaibel Pál, tellúr, wehrli témakör); szintén 2007-ben a Kempelen – Ember a gépben című időszakos médiaművészeti és történeti kiállítás, Múcsarnok (Mária Anna gyűjtemény, Born); 2014–2017: Mi, magyarok kiállítás, Magyarság Háza (Kosztolányi 10 legszebb magyar szavából a szűz – természet asszociációhoz kötődő ásványkiállítás). Ugyanakkor a mai napig rendszeresen jelenik meg a gyűjtemény az évente megrendezésre kerülő, egyik legnagyobb hazai, nemzetközi ásványbörzén a budapesti Vasúttörténeti Parkban anyagai bemutatásával. 2018-ban Losonczy Orsolya és Zalavári Fruzsina Mineralia ékszerkiállításával az Ásványtár az Ékszerek éjszakája programsorozatba is bekapcsolódott.

The Eötvös Museum of Natural History and its eldest collection part, the Mineral and Rock Collections

The Eötvös Museum of Natural History was founded in 2004 within the Faculty of Science at the Eötvös Loránd University, Budapest. Currently it comprises of two exhibition halls (Historical Mineral and Rock Hall, Biological and Paleontological Exhibition), six collections (mineral collection, rock collection, biological collection, paleontological collection, mathematical collection and historical collection), a mathematical playroom and storage facilities. The eldest part of the Museum is the mineral collection, founded in 1774, the core of which is the self-assembled mineral collection of the first professor of mineralogy, the Styrian-born ex-jesuit Matthias Piller. The mineral and rock collections are currently handled together, with a total specimen number >25000, and have a historical exhibition hall from the end of the 19th century, as well as a compact storage room. The mineral and rock collections, throughout their 246 years of history had a number of significant acquisitions, the most notable are the duchess collections (Archduchess Maria Anna, daughter of the Habsburg Empress Maria Theresa, 1781; Grand Duchess Alexandra Pavlovna, daughter of the Russian Tsar Paul the first, 1809). The value of the collections is enhanced by the survival of all the catalogs created and the collection of specimen labels (separated earlier from specimens), enabling the reconstruction of specimen history.

The Museum and its Historical Mineral and Rock Hall plays an important role in the university education of mineralogical subjects, both on the researcher and teacher education lines, and its role in general public outreach (communicating earth sciences to the widest audience) is increasing. This is particularly so for the Mineral of the Year and Fossil of the Year programmes, launched by the Hungarian Geological Society in 2016. The increasing significance of this museum unit is further highlighted by the fact that a museum education room, dedicated to Árpád Juhász (the most well-known geologist of our time), is under construction.

DR. HARMAN-TÓTH ERZSÉBET, igazgató
ELTE TTK Természettajzi Múzeum
ORCID: 0000-0002-4465-6453

FELKERNÉ DR. KÓTHAY KLÁRA
muzeológus, tudományos titkár
ELTE TTK Természettajzi Múzeum
ORCID: 0000-0001-6625-8731